●製品の仕様、付属品およびデザインは予告なく変更する場合があります。記載内容は 2012 年 12 月現在のものです。

# ネットワークカメラ　DG-SW458 / DG-SW458M

## ■ 概要

●本機はネットワーク端子 10BASE-T／100BASE-TX を装備した屋外の軒下に設置できる監視用カメラです。
●ネットワーク端子を使い、LAN（Local Area Network）やインターネットなどのネットワークと本機の接続によって、ネットワーク上にあるパーソナルコンピューター（以下、PC）でカメラの画像や音声を確認できます。

### 【主な機能】

**1. 360° 多彩な配信モードで全方位を監視**
超広角魚眼レンズを搭載し、1 台のカメラで 360 ° 全方位を監視することができます。また、カメラ側で歪補正を施した多彩な撮像モード（パノラマ、ダブルパノラマ、4 画 PTZ、1 画 PTZ、4 ストリーム（H.264/VGA)）を搭載しています。

**2. ネットワーク環境で高効率運用ができるトリプルエンコーディング**
H.264　2 本のストリームと JPEG を同時に出力できます。
※ただし、ストリームの解像度は撮影モードに依存します。

**3. VIQS 機能 （指定エリア画質可変機能）を搭載**
**（Variable Image Quality on Specified area）**
全体のデータ量は変えずに、指定した領域だけを高解像度で配信できます。領域は 2 か所まで設定可能です。
※撮像モードが魚眼、パノラマ、ダブルパノラマの場合に使用できます。

**4. SDXC／SDHC／SD メモリーカードスロットを搭載**
アラーム発生時やスケジュール設定、ウェブブラウザー画面からの手動操作で、SDXC／SDHC／SD メモリーカードに H.264 動画または JPEG 画像を保存できます。また、ネットワーク障害時に JPEG 画像を保存することもできます（ダウンロード可能)。

**5. スーパーダイナミック方式を採用**
照度差の激しい被写体でも、画素単位で明るさを補正、自然な画像で撮影できます。

## ■ 仕様

**●基本**

| | |
|---|---|
| 電源 | DC 12 V、PoE（IEEE802.3af 準拠） |
| 消費電力 | DC12 V：540 mA／6.5 W　PoE 48 V：125 mA／6.0 W (クラス 2 機器) |
| 使用温度範囲 | －40 ℃～＋50 ℃ |
| 使用湿度範囲 | 90 %以下（結露しないこと） |
| 防水性 | 本体： IP66（IEC 60529／JIS C 0920）※<br>※ただし、取扱説明書に定める設置工事が正しく行われ、かつ適切な防水処理が行われた場合のみ。 |
| 耐衝撃性 | 50 J（ IEC 60068-2-75／JIS C 60068-2-75）／<br>IK10（ IEC 62262）準拠 |
| 外部I／O端子 | アラーム入力１<br>アラーム入力２/アラーム出力<br>アラーム入力３/AUX 出力　各 1 端子 |
| マイク／<br>ライン入力ケーブル<br>マイク入力時<br><br>ライン入力時 | φ3.5 mm モノラルミニジャック<br>入力インピーダンス：約 2 kΩ<br>使用可能マイク：プラグインパワー方式<br>供給電圧：2.5 V±0.5 V<br>入力レベル：約−10 dBV |
| オーディオ出力ケーブル | φ3.5 mm ステレオミニジャック（モノラル出力）<br>出力インピーダンス：約 600 Ω／ラインレベル |

| | |
|---|---|
| 設置方法 | 天井設置／壁設置 |
| 寸法 | (SW458) 直径 154 mm　高さ 50.5 mm<br>※　取付金具含む　直径 164 mm　高さ 88 mm<br>幅　191.5 mm（ベースカバーねじ部）<br>(SW458M) 直径 154 mm　高さ 50.5 mm |
| 質量 | (SW458) 約 1.1 kg（アタッチメント、取付金具含む）<br>(SW458M) 約 0.8 kg（アタッチメント含む） |
| 仕上げ | 本体　　：アルミダイカスト　ライトグレー色<br>ドームカバー：クリアポリカーボネート樹脂 |

**●カメラ部**

| | |
|---|---|
| 撮像素子 | 1／3 型 MOS センサー |
| 有効画素数 | 約 310 万画素 |
| 走査面積 | 4.51 mm（H）×3.38 mm（V） |
| 走査方式 | プログレッシブ |
| 最低照度 | カラー　1.5 lx（F2.4、オートスローシャッター：Off（1/30 s）、ゲイン:On（High））<br>0.1 lx（F2.4、オートスローシャッター：最大16/30 s、ゲイン:On（High））※<br>白黒　1.2 lx（F2.4、オートスローシャッター：Off（1/30 s）、ゲイン:On（High））<br>0.08 lx（F2.4、オートスローシャッター：最大16/30 s、ゲイン:On（High）※<br>※換算値 |
| スーパーダイナミック | On／Off |
| ダイナミックレンジ | 52 dB typ.（スーパーダイナミック On 時） |
| ゲイン（AGC） | On（High）／On（Mid）／On（Low）／Off |
| 暗部補正 | On／Off（スーパーダイナミック Off 時のみ） |
| 光量制御 | フリッカレス（50 Hz／60 Hz）／ELC |
| ELC（最長露光時間） | ●スーパーダイナミック On の場合<br>1/30 s<br>●スーパーダイナミック Off の場合<br>1/30 s 、3/100 s、3/120 s、2/100 s、2/120 s、1/100 s、1/120 s、<br>1/250 s、1/500 s、1/1000 s、1/2000 s、1/4000 s、1/10000 s |
| オートスロー<br>シャッター | Off（1/30 s）、最大 2/30 s 、最大 4/30 s 、最大 6/30 s 、最大 10/30 s 、<br>最大 16/30 s |
| 簡易白黒切換 | Off／Auto |
| ホワイトバランス | ATW1／ATW2／AWC |
| デジタルノイズリダクション | High／Low |
| 画像認識　顔検出 | Off／On（ライブ画表示なし）　／On（ライブ画表示あり）<br>ただし、画像の種類が魚眼、4 ストリーム時は画像認識機能なし |
| プリセット<br>ポジション数 | 16 か所<br>画像の種類が 4 画 PTZ、1 画 PTZ 時はプリセットが利用可能 |
| 自動モード | オートパン／プリセットシーケンス<br>画像の種類が 4 画 PTZ、1 画 PTZ 時は自動モード機能が利用可能 |
| セルフリターン | 10 秒／20 秒／30 秒／1 分／2 分／3 分／5 分／10 分／20 分／<br>30 分／60 分<br>画像の種類が 4 画 PTZ、1 画 PTZ 時はセルフリターンが利用可能 |
| プライバシーゾーン | 塗潰し／Off（ゾーン設定 最大 4 か所） |
| VIQS | On／Off（最大 2 か所）<br>ただし、画像の種類が 4 画 PTZ、1 画 PTZ、4 ストリーム時は VIQS 機能なし |
| 画面内文字表示 | 最大 20 文字（アルファベット、カタカナ、数字、記号）<br>On／Off<br>ただし、画像の種類が 4 ストリーム時は 4 つの画像それぞれに画面内文字を指定可能 |
| 動作検知（VMD） | On／Off、4 エリア設定可能 |

**●レンズ部**

| | |
|---|---|
| 焦点距離（f） | 0.837 mm |
| 最大口径比（F） | 1：2.4（固定） |
| 画角 | 水平 182°　垂直 176° |

●ネットワーク部

| | |
|---|---|
| ネットワーク | SW458 10BASE-T／100BASE-TX、RJ-45 メス<br>SW458M 10BASE-T／100BASE-TX、M12 オス |
| 画像解像度 | 2M パノラマ［16：9］／2M ダブルパノラマ［16：9］：<br>H.264（1） 1920×1080／640×360／320×180 最大 30 fps<br>H.264（2） 640×360／320×180 最大 30 fps<br>JPEG 1920×1080／640×360／320×180 最大 30 fps |
| | 1M パノラマ［16：9］／1M ダブルパノラマ［16：9］：<br>H.264（1） 1280×720／640×360／320×180 最大 30 fps<br>H.264（2） 640×360／320×180 最大 30 fps<br>JPEG 1280×720／640×360／320×180 最大 30 fps |
| | 1.3M 魚眼［4：3］／1.3M 4 画 PTZ［4：3］／<br>1.3M 1 画 PTZ［4：3］：<br>H.264（1） 1280×960／640×480／320×240 最大 30 fps<br>H.264（2） 640×480／320×240 最大 30 fps<br>JPEG 1280×960／640×480／320×240 最大 30 fps |
| | パノラマ＋4 画 PTZ／パノラマ＋1 画 PTZ／<br>ダブルパノラマ＋4 画 PTZ／ダブルパノラマ＋1 画 PTZ：<br>●パノラマ／ダブルパノラマ配信時<br>H.264(1) 1920×1080／640×360／320×180 最大 15 fps<br>JPEG 1920×1080／640×360／320×180 最大 15 fps<br>●4 画 PTZ／1 画 PTZ 配信時<br>H.264(2) 1280×960／640×480／320×240 最大 15 fps<br>JPEG 1280×960／640×480／320×240 最大 15 fps |
| | VGA 4 ストリーム※：<br>Ch1～Ch4 640×480、各最大 30 fps<br>※H.264 のみ対応<br>※SD カード機能 OFF などの仕様制約あり |
| | 3M 魚眼［4：3］：<br>H.264(1) 1280×960 最大 15 fps<br>JPEG 2048×1536 最大 15 fps |
| 画像圧縮方式<br>※1 | H.264 画質選択：動き優先／標準／画質優先<br>配信方式：ユニキャスト／マルチキャスト<br>ビットレート：<br>（固定ビットレート／ベストエフォート配信）<br>64 kbps／128 kbps／256 kbps／384 kbps／512 kbps／<br>768 kbps／1024 kbps／1536 kbps／2048 kbps／<br>3072 kbps／4096 kbps／8192 kbps／10240 kbps／<br>12288 kbps／14336 kbps<br>（フレームレート指定）<br>1 fps／3 fps／5 fps／7.5 fps／10 fps／12 fps／15 fps／<br>20 fps／30 fps |
| | JPEG（MJPEG） 画質選択： 0 最高画質／1 高画質／2／3／4／<br>5 標準／6／7／8／9 低画質<br>（0ー9 の 10 段階）<br>配信方式：PULL／PUSH |
| 画像更新速度 | 0.1 fpsー30 fps（JPEG と H.264 同時動作時の JPEG フレームレートは制限あり） |
| 音声圧縮方式 | G.726（ADPCM）32 kbps／16 kbps<br>G.711 64 kbps |
| 配信量制御 | 制限なし／64 kbps／128 kbps／256 kbps／384 kbps／512 kbps／<br>768 kbps／1024 kbps／2048 kbps／4096 kbps／8192 kbps |
| 対応プロトコル | IPv6：TCP／IP、UDP／IP、HTTP、HTTPS、RTP、FTP、SMTP、<br>DNS、NTP、SNMP、DHCPv6、MLD、ICMP、ARP<br>IPv4：TCP／IP、UDP／IP、HTTP、HTTPS、RTSP、RTP、RTP／RTCP、<br>FTP、SMTP、DHCP、DNS、DDNS、NTP、SNMP、UPnP、<br>IGMP、ICMP、ARP |

| | |
|---|---|
| 対応 OS<br>※2　※3　※4　※5 | Microsoft® Windows® 7 日本語版<br>Microsoft® Windows Vista® 日本語版<br>Microsoft® Windows® XP SP3 日本語版 |
| 対応ブラウザー<br>※4 | Windows® Internet Explorer® 9.0 32 ビット日本語版<br>Windows® Internet Explorer® 8.0 32 ビット日本語版<br>Windows® Internet Explorer® 7.0 32 ビット日本語版<br>Microsoft® Internet Explorer® 6.0 SP3 日本語版 |
| 最大接続数 | 14（カメラへ同時接続できるセッション数）<br>※条件による |
| FTP クライアント | アラーム画像送信、FTP 定期送信（FTP 定期送信失敗時、<br>SD メモリーカードにバックアップ可能 ） |
| マルチスクリーン | 同時に 16 台のカメラの画像を表示（自カメラ含む） |
| 推奨 SDXC／SDHC／SD<br>メモリーカード（別売り）<br>※6 | パナソニック株式会社製<br>SDXC メモリーカード ：64 GB<br>SDHC メモリーカード: 4 GB、8 GB、16 GB、32 GB<br>SD メモリーカード　: 1 GB、2 GB<br>（miniSD カード、microSD カードは除く） |
| 携帯電話対応 | NTT ドコモ、au（KDDI）、SoftBank<br>JPEG 画像表示、AUX 制御（アクセスレベルによる） |
| 携帯端末対応<br>（2012 年 9 月現在）※7 | iPad、iPhone、iPod touch（iOS 4.2.1 以降）、<br>Android™端末 |

※1　同じ圧縮方式でそれぞれ独立に 2 ストリーム分の配信設定が可能です。
※2　Microsoft Windows 7、Microsoft Windows Vistaまたは、Windows Internet Explorerを使用する場合に必要なPCの環境や注意事項など詳しくは、付属CD-ROMのメニューより「取扱説明書」の「参照」をクリックし、「Windows®／Internet Explorer®のバージョンによる注意事項」をお読みください。
※3　IPv6 で通信を行う場合は、Microsoft Windows 7 または、Microsoft Windows Vista を使用してください。
※4　対応 OS とブラウザーの動作検証情報については、パナソニックサポートウェブサイト（http://panasonic.biz/security/support/index.html）を参照してください。
※5　Microsoft Windows 7 Starter と Microsoft Windows XP Professional x64 Edition には対応していません。
※6　SD メモリーカードへの録画を、自動上書きなどにより繰り返し行う場合は、データ保持の信頼性を高めるため、当社別売品（BB-HCC02（2 GB）、BB-HCC08（8 GB））を推奨いたします。
※7　対応機種など詳細については、パナソニックのサポートウェブサイト（http://panasonic.biz/security/support/info.html）を参照してください。

**●別売り**

| | |
|---|---|
| ・AC アダプター | WV-PS16 |
| ・H.264 ユーザーライセンス | BB-HCA8 |
| ・ネットワークカメラ専用 SDHC/SD メモリーカード | BB-HCC08（8 GB）<br>BB-HCC02（2 GB） |
| ・イーサネット送電アダプター | BB-HPE2 |

## ■ 商標および登録商標について

・Microsoft、Windows、Windows Vista、Internet Explorer、ActiveX および DirectX は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
・iPad、iPhone、iPod touch は、米国および他の国々で登録された Apple Inc.の商標です。
・Android は、Google Inc.の商標または登録商標です。
・その他、この説明書に記載されている会社名・商品名は、各会社の商標または登録商標です。

## ■ 付属品

取扱説明書 …… 1 冊
保証書 …… 1 式
CD-ROM※1 …… 1 枚
コードラベル※2 …… 1 枚

**以下の付属品は取付工事に使用します。**

アタッチメント …… 1 個
ベースカバー (SW458) …… 1 個
取付金具 (SW458) …… 1 個
設置用型紙ラベル (SW458M) …… 1 枚
防水テープ …… 1 個
固定用ねじ（M4×8 mm）(SW458) …… 5 本
（うち 1 本は予備ねじ）
4P アラームケーブル …… 1 本
2P 電源ケーブル …… 1 本

※1　CD-ROM には各種取扱説明書および各種ツールソフトが納められています。
※2　ネットワーク管理上、必要になる場合があります。ネットワーク管理者が保管してください。

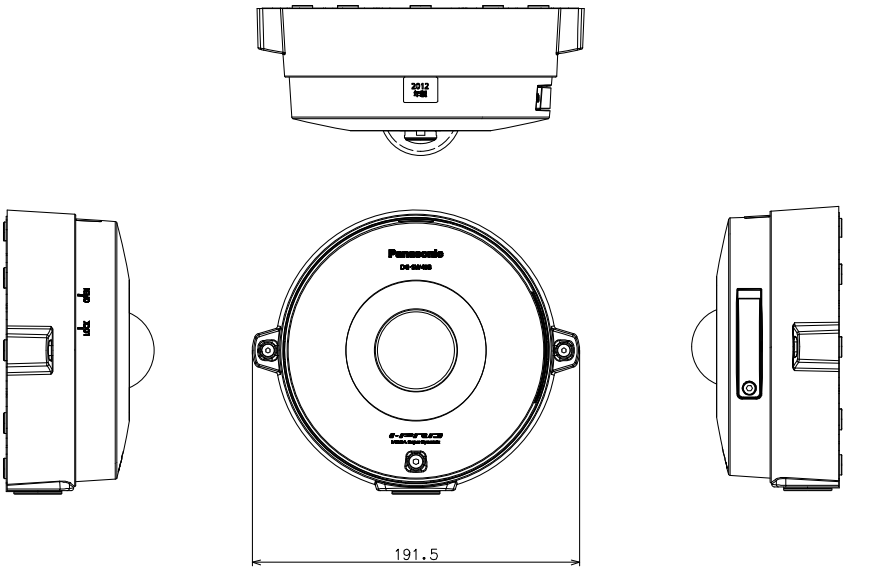
## ■ 設置上のお願い

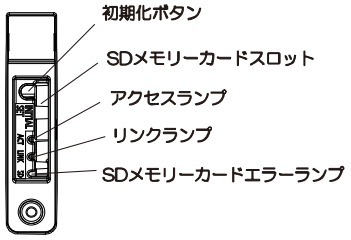
●以下のような場所での設置および使用はできません。
・プールなど、薬剤を使用する場所
・ちゅう房などの蒸気や油分の多い場所
・溶剤および可燃性雰囲気などの特殊環境の場所
・放射線やX線および強力な電波や磁気の発生する場所
・海上や海岸通り、および腐食性ガスが発生する場所
・使用温度範囲を超える場所
・鉄道規格（EN50155）を超える振動の多い場所

●画像・画質への影響について
・本機にはワイパーの装置が装備されておりません。
・下記の設置条件においては、画質の低下や画像が見えなくなる場合があります。
（1） 降雨の影響
降雨時、風によりドームカバーに雨滴が付着し、画像が見えにくくなる場合があります。
（2） 積雪の影響
積雪時、風によりドームカバーに雪が付着する場合があり、付着部分は監視画像が見えなくなります（付着程度は降雪量、雪質により異なります）。
（3） 空気中の粉じん・自動車の排気ガスの影響
設置環境によっては、空気中の粉じん・自動車の排気ガスなどでドームカバーに汚れが付着し、画質が低下する場合があります。
（4） 強い光の影響
太陽光や照明など高輝度光源の入射角によっては、実際には存在しない映像（反射光）がカメラに入り込んで写し出される現象（ゴーストとも呼ばれる）が画面に現れることがあります。特に、LED照明の場合、現象が顕著に現れることがあります。

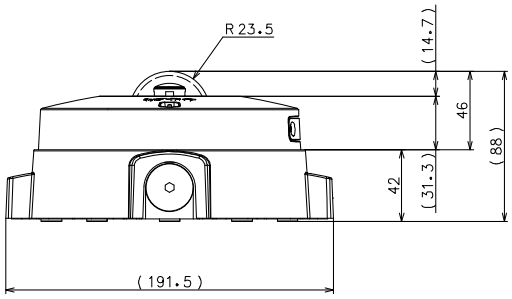
## ■ 外観図（単位：mm）

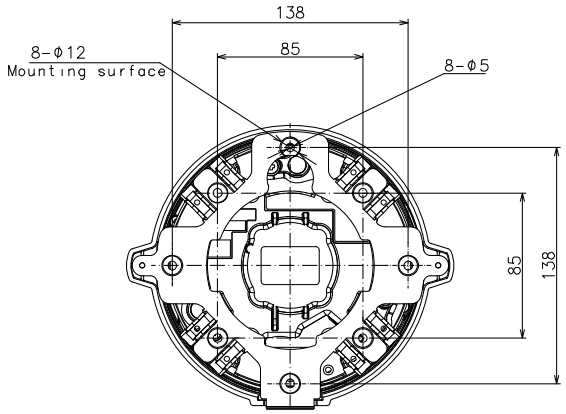
●DG-SW458

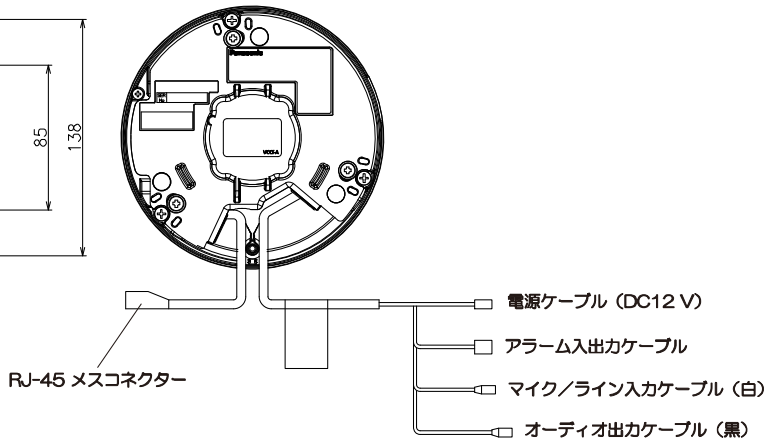



<SDスロットカバー内部>

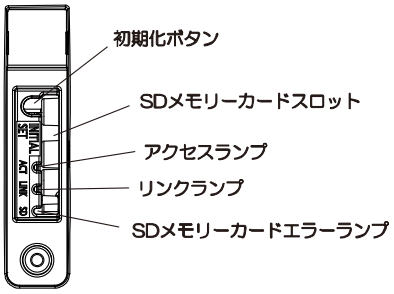


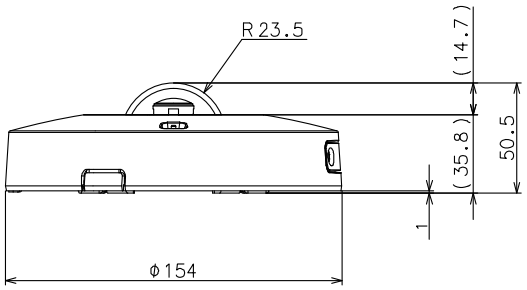



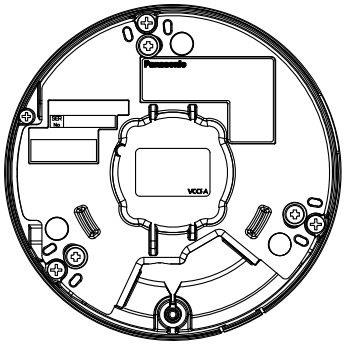

<アタッチメント／ベースカバーなしの状態>

●DG-SW458M




<SDスロットカバー内部>



<アタッチメントなしの状態>